Python Numbers

Kiểu số trong Python

Python Numbers

There are three numeric types in Python:

* int
* float
* complex

>> Có ba kiểu số trong Python: int, float, complex

Variables of numeric types are created when you assign a value to them:

>>các biến kiểu số được tạo ra ngay khi bạn gán giá trị cho chúng:

Example (VD:)

x = 1    # int  
y = 2.8  # float  
z = 1j   # complex

To verify the type of any object in Python, use the type() function:

>>Để kiểm tra kiểu của bất kỳ đối tượng nào trong Pytho, ta dùng hàm type()

Example

print(type(x))  
print(type(y))  
print(type(z))

Int

Int, or integer, is a whole number, positive or negative, without decimals, of unlimited length.

>>Kiểu int, hoặc interger, là một trong các kiểu số, dương hoặc âm, không có số thập phân, không giới hạn độ lớn

#độ dài (không giới hạn bao nhiêu chữ số)

Example

Integers:

x = 1  
y = 35656222554887711  
z = -3255522  
  
print(type(x))  
print(type(y))  
print(type(z))

Float

Float, or "floating point number" is a number, positive or negative, containing one or more decimals.

>>Float, hay “floating point number” là 1 số, dương hoặc âm, chứa một hoặc nhiều số phần thập phân

Example

Floats:

x = 1.10  
y = 1.0  
z = -35.59  
  
print(type(x))  
print(type(y))  
print(type(z))

Float can also be scientific numbers with an "e" to indicate the power of 10.

>>Kiểu Float có thể là những số dùng “e” biểu diễn luỹ thừa của 10

Example

Floats:

x = 35e3  
y = 12E4  
z = -87.7e100  
  
print(type(x))  
print(type(y))  
print(type(z))

Complex

Complex numbers are written with a "j" as the imaginary part:

>>Số kiểu complex là các số phức, đơn vị ảo được biểu diễn bởi “j”

Example

Complex:

x = 3+5j  
y = 5j  
z = -5j  
  
print(type(x))  
print(type(y))  
print(type(z))

Type Conversion

>> Chuyển đổi kiểu

You can convert from one type to another with the int(), float(), and complex() methods:

>> Bạn có thể chuyển đổi từ kiểu này sang kiểu khác bằng các phương thức: int(), float(), và complex:

Example

Convert from one type to another:

>>Chuyển từ kiểu này sang kiểu khác:

x = 1    # int  
y = 2.8  # float  
z = 1j   # complex  
  
#convert from int to float:  
a = float(x)  
  
#convert from float to int:  
b = int(y)  
  
#convert from int to complex:  
c = complex(x)  
  
print(a)  
print(b)  
print(c)  
  
print(type(a))  
print(type(b))  
print(type(c))

**Note:** You cannot convert complex numbers into another number type.

>>Chú ý: Bạn không thể chuyển đổi số phức thành kiểu khác

Random Number

>>Số random (ngẫu nhiên)

Python does not have a random() function to make a random number, but Python has a built-in module called random that can be used to make random numbers:

>> Python không có hàm random() để tạo một số kiểu random, nhưng Python có 1 modul tích hợp được gọi là random có thể sử dụng để tạo ra các số random

Example

Import the random module, and display a random number between 1 and 9:

VD: Nhập modul random, và hiển thị một số ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 đến 9:

import random  
  
print(random.randrange(1, 10))

In our [Random Module Reference](https://www.w3schools.com/python/module_random.asp) you will learn more about the Random module.

>> trong phần tham khảo modul Random bạn sẽ tìm hiểu thêm về modul Random

Exercise: (Bài tập)

Insert the correct syntax to convert x into a floating point number.

>>Điền vào cú pháp đúng để chuyển x thành 1 số kiểu thực

x = 5

x = (x)

